|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **USN STATUTA BW.jpg** | | | **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  **PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER**  **FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI** | | | | | | | | | |
| **MATA KULIAH** | | | | **KODE** | | **Rumpun MK** | | **SKS** | **SEMESTER** | | **Direvisi** | |
| **Pemrograman Berorientasi Objek** | | | | MKWP4.02 | | - | | 3 | 4 (EMPAT) | |  | |
| **OTORISASI** | | | | **Koordinator RMK** | | | | | **Ketua Program Studi** | | | |
| **Alders Paliling, S.Kom., M.T** | | | | | **Muliyadi, S.Kom., M.Cs.** | | | |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | | **Program Studi** | |  | | | | | | | | |
| Mahasiswa mampu menguasai konsep dasar dari Pemrograman Berorientasi Objek | | | | | | | | | | |
| **Mata Kuliah** | |  | | | | | | | | |
| Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami konsep Pemrograman Berorientasi Objek dan mampu membuat dan mengembangkan program aplikasi Visual dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual C# untuk menyelesaikan berbagai kasus | | | | | | | | | | |
| **Diskripsi Singkat MK** | | Pemrograman Berorientasi Objek | | | | | | | | | | |
| **Pustaka** | | **Utama :** | |  | | | | | | | | |
| 1. Yulius Eka Agung Saputra, 2014, **Buku Pintar Pemrograman C#**, Mediakom, Yogyakarta. 2. R.H. Sianipar, 2014, **Pemrograman C#**, Informatika Bandung, Bandung. 3. Adi Nugroho , 2010 , **Mengembangakan Aplikasi Basis Data Menggunakan C# + SQL Server**, Penerbit Andi, Yogyakarta | | | | | | | | | | |
| **Pendukung :** | |  | | | | | | | | |
| Jurnal dan Papers | | | | | | | | | | |
| **Media Pembelajaran** | | **Software :** | | | | | **Hardware :** | | | | | |
| SharpDevelop | | | | |  | | | | | |
| **Team Teaching** | |  | | | | | | | | | | |
| **Matakuliah Syarat** | | Algoritma dan Pemrograman | | | | | | | | | | |
| **Mg Ke-** | **CP-K**  **(Sesuai tahapan belajar)** | **Materi Pembelajaran**  **[Pustaka]** | | | **Metode / Strategi Pembelajaran**  **[Estimasi Waktu]** | | **Assessment** | | | | | |
| **Indikator** | | | **Bentuk** | | **Bobot** |
| 1 | Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar pemrograman berorientasi objek | 1. Kontrak Belajar, 2. Sistem Penilaian 3. Silabus 4. Referensi 5. Defenisi OOP | | | Ceramah dan Diskusi | | Memahami dasar OOP | | | Tugas 1 membuat resume | | 3% |
| 2 | Mahasiswa dapat menjelaskan FrameWork.NET dan C# dalam membuat aplikasi visual dan editor test yang digunakan | 1. Pengenalan C # (C Sharp) 2. Struktur penulisan kode Visual C# 3. Mengenal komponen IDE Visual.NET 4. Ruang lingkup C#  * Window Aplikasi * ASP.NET * Configuration Class | | | Ceramah dan Diskusi, praktikum | | Kemampuan memahami Struktur Bahasa C# | | |  | |  |
| 3 | Mahasiswa dapat menjelaskan langkah-langkah membuat proyek baru pada visual C# dan dapat membedakan jenis Tipe Data, Literal, Varibel dan operator dalam Visual C# | 1. Membuat proyek baru 2. Memanggil Compiler C# dan Piranti Internal Lainnya 3. Tipe Data 4. Literal 5. Variabel   Operator | | | Ceramah dan Diskusi, praktikum | | Kemampuan Membuat Projek Sederhana menggunakan SharpDevelop | | | Tugas 2 menjelaskan tipe data c # | | 3% |
| 4 | Mahasiswa mampu membuat program menggunakan struktur kendali dalam visual diantaranya pemilihan, Perulangan,Prosedur dan Fungi dalam Visual C# | 1. Struktur Pemilihan 2. Struktur Perulangan 3. Pernyataan Break, Continue dan Go to 4. Prosedur   Fungsi | | | Ceramah dan Diskusi, Praktikum | | Kemampuan Memahami konsep perulangaan dan looping | | |  | |  |
| 5 | Mahasiswa dapat Menjelaskan Object Oriented Programming (OOP) dalam visual | 1. Konsep OOP 2. Class 3. Objek 4. Constructor 5. Interface 6. Membuat struct 7. Pengapsulan | | | Ceramah dan Diskusi, praktikum | | **Mememahami Konsep OOP (Class, Objek, dll)** | | |  | |  |
| 6 | Mahasiswa dapat merancang aplikasi visual menggunakan komponen-komponen dari visual c# | 1. Pengaturan Form 2. Komponen Textbox 3. Komponen Button 4. Komponen ComboBox | | | Ceramah dan Diskusi, praktikum | | Kemampuan merancang form dan komponen didalamnya | | | Tugas 3 membuat form dengan komponen textbox, button dan checkbox | | 3% |
| 7 | Mahasiswa dapat merancang aplikasi visual menggunakan komponen-komponen dari visual c# | 1. Komponen Radio Button 2. Komponen Checkbox 3. Dan Komponen Lainnya | | | Ceramah dan Diskusi, praktikum | | Kemampuan menggunakan komponen radio button, checkbox dan komonen lainnya | | |  | |  |
| **8** | **UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)** | | | | | | | | | | | 30% |
| 9 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep basis data menggunakan bahasa pemrograman C# | 1. Konsep basis data terhubung 2. Teknologi Akses Data ADO.NET 3. Membuat program menggunakan data dari system basis data SQL Server | | | Ceramah, Diskusi, praktikum | | Kemampuan memahami konsep database | | |  | |  |
| 10 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep basis data menggunakan bahasa pemrograman C# | 1. Koneksi ke system basis data relational menggunakan IDE Visual C # 2. Koneksi ke system basis data menggunakan bahasa pemrograman C# 3. Lebih lanjut tentang objek koneksi | | | Ceramah, Diskusi, praktikum | | Kemampuan mengkoneksikan database memggunakan IDE visual c# | | | Tugas 4  Membuat database dan mengkoneksikan mengguakan bahasa c# | | **3%** |
| 11 | Mahasiswa mampu membuat antarmuka berbasis grafis untuk aplikasi basis data | 1. Mengembangkan aplikasi windows form 2. Membuat antarmuka pengguna menggunakan IDE visual C# 3. Antarmuka pengguna berbasis grafis untuk aplikasi basis data 4. Menangani kesalahan (Error) | | | Ceramah, Diskusi, praktikum | | Kemampuan mengembangakn aplikasi berbasis windows form | | | Tugas 5  Membuat Aplikasi yang dapat meyimpan gambar ke database | | **4%** |
| 12 | Mahasiswa mampu membuat antarmuka berbasis grafis untuk aplikasi basis data | 1. Bekerja dengan event 2. Bekerja dengan data gambar 3. Menyimpan gambar dalam basis data 4. Memanggil berkas gambar dari basis data | | | Ceramah dan Diskusi, praktikum | | Kemampuan menyimpan gambar pada basisdata | | |  | |  |
| 13 | Mahasiswa dapat menjelaskan dan membuat menu dan sub menu pada aplikasi visual | 1. Membuat menu pada komponen 2. Membuat sub menu 3. Menangani event menu 4. Menangabi event pada submenu. | | | Ceramah dan Diskusi, praktikum | | Kemampuan membuat menu dan sub menu | | |  | |  |
| 14 | Mahasiswa dapat menjelaskan tahapan tahapan dalam membuat laporan dan mampu membuat laporan dengan menggunakan crystal report | 1. Membuat laporan (Report) menggunakan crystal report 2. Mendesign report 3. Form laporan 4. Form cetak laporan | | | Ceramah dan Diskusi, praktikum | | Kemampuan dalam membuat report | | | Tugas 6  Membuat aplikasi multi form dengan 1 database | | **4%** |
| **15** | **UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)** | | | | | | | | | | | 40% |

**Catatan :** 1 SKS = (50’ TM + 60’PT + 60’ BM)/Minggu; BM = Belajar Mandiri; T=Teori (aspek ilmu pengetahuan); TM= Tatap Muka (Kuliah);PS= Praktikum Simulasi (170 menit/minggu); P = Praktek (aspek ketrampilan kerja); PT = Penugasan Terstruktur; PL= Praktikum Laboratorium (170 menit/minggu)